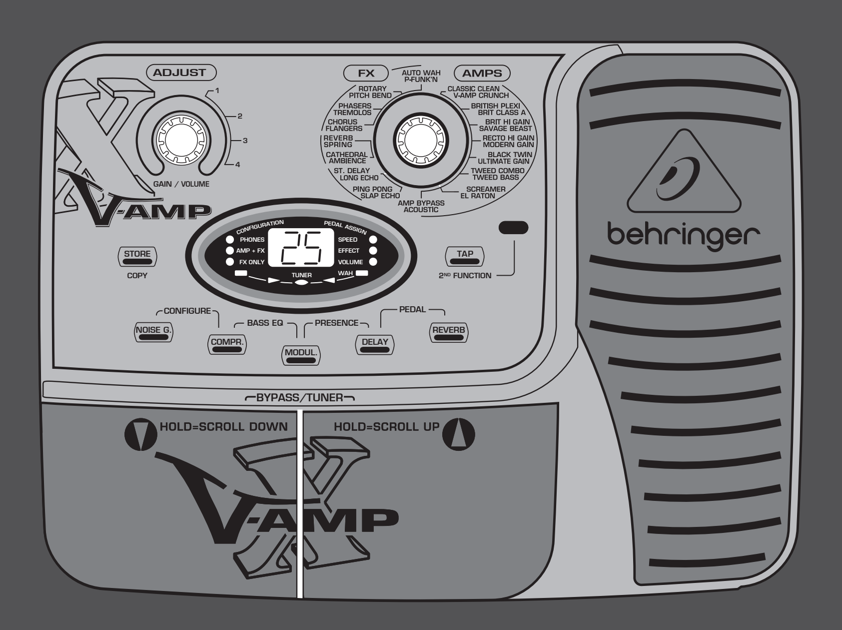
DE



Bedienungsanleitung



X V-AMP LX1-X

Ultra-Flexible Modeling Amp/Multi-Effects Processor with
Integrated Expression Pedal



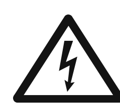
DE

Inhaltsverzeichnis



DE Wichtige Sicherhteitshinweise





Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.

2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3. Beachten Sie alle Warnhinweise.

4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

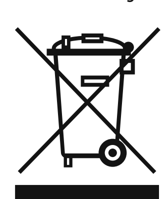
13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von MUSIC Group gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter www. music-group.com/warranty.

DE

1. Einführung

Der X V-AMP bietet Dir umfangreiche Möglichkeiten, um auf der Bühne die bestmögliche Performance zu erreichen. Die neuste Technologie, eine einfache und intuitive Bedienung sowie die extrem robuste Bauweise geben Dir ein Optimum an Leistung und Zuverlässigkeit.

Unser X V-AMP vereint eine Auswahl der besten und beliebtesten Effekte und Amp-Simulationen unseres V-AMP 2, die natürlich bearbeitet und gespeichert werden können. Zusätzliche Features, wie z. B. Kompressor, Noise Gate und die aktuellsten Modulationseffekte geben Dir ein Maximum an Flexibilität und lassen viel Raum für Deine Kreativität.

1.1 Bevor du beginnst

Der X V-AMP wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfe das Gerät bitte sofort auf äußere Schäden.

◊ **Schicke das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtige unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadensersatzanspruch erlöschen kann.**

Sorge für eine ausreichende Luftzufuhr und stelle das Gerät nicht auf eine Endstufe oder in die Nähe einer Heizung, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.

Die Netzverbindung erfolgt über das mitgelieferte Netzteil. Es entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen. Wird der X V-AMP über das Netzteil mit dem Stromkreis verbunden, ist das Gerät automatisch eingeschaltet.

1.1.1 Online-registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter http://behringer.com im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website http://behringer.com finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2. Bedienungselemente und Anschlüsse

In diesem Kapitel beschreiben wir die verschiedenen Bedienungselemente Deines X V-AMPs. Alle Regler und Anschlüsse werden im Detail erläutert und nützliche Hinweise zu ihrer Anwendung gegeben.

2.1 Grundsätzliche bedienungshinweise

Hier erläutern wir kurz die grundlegendsten und wichtigsten Bedienungselemente Deines X V-AMPs.

- Taster (3), (5), (7), (9) und (11): Über diese Taster kannst Du direkt Effekteinstellungen vornehmen und Betriebsarten anwählen.
- FX/AMPS-Regler (14): Über die rechte Hälfte wählst Du die Verstärker-Simulationen im Preset an. Die entsprechende LED leuchtet. Auf der linken Hälfte werden die Effekte angewählt. Bei Anwahl von Effektblöcken über die Taster (7), (9) und (11) leuchtet die LED des aktuellen Effekts.
- TAP LED (12): Das Blinken der LED ist die Geschwindigkeits- bzw. Rhythmusanzeige eines Delay- oder Modulationseffekts (siehe auch Kapitel 6 "EFFEKTPROZESSOR").

Durch Drücken und Halten von TAP wird 2nd FUNCTION (13) aktiviert. Damit wird die zweite Ebene des FX/AMPS-Reglers (14) (grau) und ADJUST (1) zugänglich.

- Fußtaster UP (16) und DOWN (17): Sie dienen der Anwahl des Presets, das im DISPLAY (15) angezeigt wird, sowie der Aktivierung der BYPASS/TUNER-Funktion (siehe auch Kapitel 7 "TUNER").
- DISPLAY LEDs: PEDAL ASSIGN gibt an, welcher Art von Funktion das Pedal zugeordnet ist. CONFIGURATION zeigt permanent die gewählte Betriebsart an.

(1) **ADJUST:** Mit dem ADJUST-Regler werden grundsätzlich viele verschiedene Einstellungen vorgenommen. Näheres dazu findest Du in den Beschreibungen der einzelnen Bedienungselemente und in Kapitel 6 "EFFEKTPROZESSOR".

GAIN. Mit diesem Regler bestimmst Du die Aussteuerung der Verstärkersimulation, also die Stärke der Verzerrung immer dann, wenn keiner der Taster (3), (5), (7), (9) oder (11) blinkt.

VOLUME: Hälst Du den TAP-Taster (12) gedrückt, kannst Du mit dem ADJUST-Regler die Lautstärke des Presets bestimmen.

(2) **STORE.** Mit dem STORE-Taster werden die Presets des X V-AMPs gespeichert. Leuchtet der STORE-Taster, wurde das Preset verändert aber noch nicht gespeichert. Durch langen Druck auf den Taster (>2 Sek.) wird das Preset gespeichert. Wenn die STORE-LED erlischt, ist das im Display angezeigte, gespeicherte Preset aktiv.

◊ **Nach einem kurzen Druck auf den STORE-Taster (STORE-Taster blinkt), kann mit den UP/DOWN-Tasten ein anderer Speicherplatz gewählt werden. Durch nochmaligen kurzen Druck auf STORE wird der Speichervorgang abgebrochen. Schließe den Speichervorgang durch langen Druck (>2 Sek.) auf STORE ab.**

◊ **Ein Werks-Preset kann durch Drücken und Halten von TAP + STORE (>2 Sek.) wiederhergestellt werden. Alle Werks-Presets können wiederhergestellt werden, indem Du TAP + STORE (>2 Sek.) gedrückt hälst und erst dann das Gerät einschaltest.**

DE

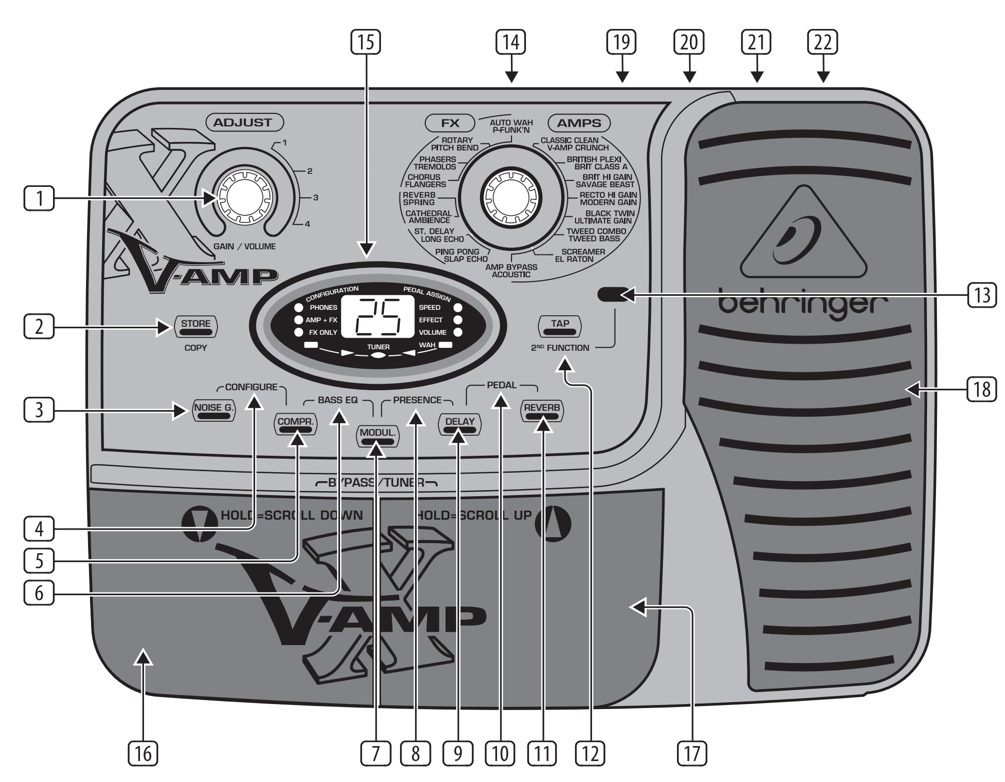


Abb. 2.1: Ansicht der Bedienungselemente des X V-AMPs

3 **NOISE G.** Das NOISE GATE ist aktiv und kann editiert werden, wenn die Taster-LED leuchtet. Die Einsatzschwelle (Threshold) kann dann über ADJUST geregelt werden. Bei Linksanschlag des ADJUST-Reglers ist das NOISE GATE ausgeschaltet und die LED erlischt.

Die Rücklaufzeit (Release) wird durch Drücken und Halten des TAP-Tasters beim Regeln mit ADJUST eingestellt.

Die Funktionsweise des NOISE GATES wird in Kapitel 6.1.3 näher erläutert.

4 **CONFIGURE.** Durch gleichzeitiges Drücken der Taster NOISE G. 3 und COMPR. 5 gelangst Du in das Configuration-Menü. Mit den Tastern COMPR. oder NOISE G. schaltest Du zwischen den einzelnen Betriebsarten um und kannst eine globale Einstellung des X V-AMPs vornehmen, die eine Anpassung an unterschiedliche Studio- und Live-Situationen erlaubt. Eine Tabelle aller Betriebsarten und weitere Informationen dazu findest Du in Kapitel 3 "BETRIEBSARTEN (CONFIGURATIONS)".

◊ **Durch nochmaliges, gleichzeitiges Drücken von COMPR. und NOISE G. verläßt Du den CONFIG.-Modus.**

5 **COMPRESSOR.** Durch Drücken dieses Tasters gelangst Du in das Kompressor-Menü. Mit dem ADJUST-Regler wird der Kompressionsgrad (Sustain) eingestellt, TAP + ADJUST regelt die Ansprechzeit (Attack). Bei Linksanschlag des ADJUST-Reglers ist der Kompressor ausgeschaltet und die LED erlischt.

Die Funktionsweise des Kompressors wird in Kapitel 6.1.3 näher erläutert.

6 **BASS EQ.** Durch gleichzeitiges Drücken von COMPR. 5 und MODUL. 7 (beide LEDs blinken) regelst Du den Tiefenanteil im Preset. Mit ADJUST hebst oder senkst Du den Tiefenanteil. Durch Drücken des TAP-Tasters beim Regeln mit ADJUST bestimmst Du, ob nur die tiefsten (Linksanschlag) oder auch höhere Bassanteile beeinflusst werden.

7 **MODULATION.** Nach Druck auf diesen Taster (LED blinkt) kann mit dem FX/AMPS-Regler 14 einer von acht Modulationseffekten ausgewählt werden: Chorus, Flanger, Phaser, Pitch Bend, Tremolo, Rotary, Auto Wah und P-Funk'n. Die Effekte der zweiten Ebene (grau) erreichst Du durch Drücken des TAP-Tasters beim Drehen; die 2nd FUNCTION-LED leuchtet. ADJUST regelt den Effektanteil im Preset. Der Geschwindigkeitsparameter wird mit TAP eingestellt. Durch erneutes Drücken von MODUL. 7 oder Anwahl eines anderen Parameters verlässt Du die Einstellung wieder.

Eine umfassende Beschreibung der Modulationseffekte findest Du in Kapitel 6 "EFFEKTPROZESSOR".

◊ **Die Modulationseffekte Auto Wah, Pitch Bend und P-Funk'n sind nicht gleichzeitig mit dem Wah Wah verwendbar. Wenn einer dieser drei Effekte ausgewählt wurde, während das Pedal dem Wah-Effekt zugewiesen war, so wird letzteres deaktiviert (WAH LED im Display erlischt).**

◊ **Wenn das Expression-Pedal dem Wah Wah-Effekt zugeordnet wird, wird Auto Wah bzw. Pitch Bend automatisch abgeschaltet, so dass kein Modulationseffekt mehr aktiv ist (alle Modulationseffekt- sowie ADJUST-LEDs erlöschen).**

8 **PRESENCE.** Durch gleichzeitiges Drücken von MODUL. 7 und DELAY 9 (beide LEDs blinken) aktivierst Du die PRESENCE-Einstellung. Ausgehend von der Mittelstellung des ADJUST-Reglers (neutral) kann der PRESENCE-Anteil (hohe Frequenzanteile) im Preset angehoben oder abgesenkt werden. Durch Drücken des TAP-Tasters beim Regeln mit ADJUST wird die Einsatzfrequenz des Filters eingestellt.

9 **DELAY.** Durch Drücken des Tasters kann das DELAY eingestellt werden. Mit einem Delay erreichst Du eine echoähnliche Verzögerung des Eingangssignals. Über ADJUST regelst Du den Effektanteil (Echo) und durch Drücken von TAP beim Regeln mit ADJUST wird das Nachklingen (Feedback) eingestellt. Der Rhythmus, in dem Du auf den TAP-Taster drückst, bestimmt die Abstände zwischen den einzelnen Echos.

DE

(10) **PEDAL ASSIGN.** Durch gleichzeitiges Drücken von DELAY (9) und REVERB (11) kann dem EXPRESSION-PEDAL eine bestimmte Funktion zugewiesen werden (im Display wird “PA” angezeigt). Gleichzeitig blinkt eine der rechten LEDs im Display (Speed, Effect, Volume, Wah). Nun kannst Du dem Pedal eine der folgenden Funktionen zuweisen:

- **Speed:** Um den SPEED-Parameter eines Effektes anzuwählen, den Taster des jeweiligen Effektmoduls drücken ((7) oder (9)) und anschließend den TAP-Taster kurz betätigen: die SPEED-LED, TAP und Effekttaster blinken.
- **Effect:** Zum Verändern der Effektparameter “Mix”, “Depth”, “Feedback” und “Decay” mit dem Pedal, drückst Du den Taster des Effektmoduls. Anschließend veränderst Du entweder mit Adjust oder Adjust + TAP den gewünschten Parameter: die EFFECT-LED blinkt im Display, ggf. auch 2nd Function und der Effekttaster.
- **Volume:** Soll die Lautstärke (VOLUME) mit dem Pedal geregelt werden, musst Du TAP halten und ADJUST kurz bewegen. Die 2nd FUNCTION- und VOLUME-LEDs blinken.
- **Gain:** Um mit dem EXPRESSION-PEDAL das GAIN im Preset zu regeln, brauchst Du nur kurz die GAIN-Einstellung mit ADJUST zu verändern (VOLUME-LED blinkt) und kannst dann mit dem Pedal das GAIN verändern.
- **Wah Wah:** Durch Bewegen des Expression-Pedals wird die Wah-Funktion gewählt. Die Wah-LED blinkt.

◊ **Grundsätzlich wird dem Pedal ein Parameter zugewiesen, indem dieser bei aktiviertem “PEDAL ASSIGN” verändert wird.**

◊ **Das Auto Wah bzw. Pitch Bend schaltet sich ab, solange das Expression-Pedal den Wah Wah-Effekt regelt.**

◊ **Zur Bestätigung der Eingabe und um PEDAL ASSIGN zu verlassen, erneut DELAY (9) und REVERB (11) gleichzeitig drücken.**

(11) **REVERB.** Durch Drücken dieses Tasters kannst Du das REVERB einstellen. Mit einem REVERB-Effekt kannst Du deinem Gesamtsound eine Hall- oder Raumsimulation hinzufügen. Du hast die Wahl zwischen 4 verschiedenen Reverb-Typen: Ambience, Cathedral, Spring und Reverb. Der FX/AMPS-Regler wählt zwischen Reverb und Cathedral, und durch zusätzliches Drücken von TAP wählst Du zwischen Spring und Ambience (zweite Ebene).

Die regelbaren Parameter des Reverbs sind die Ausklingzeit (Decay) und der Hallanteil (Mix).

ADJUST regelt den Hallanteil, und ADJUST + TAP die Ausklingzeit.

Eine Beschreibung der einzelnen Reverb-Typen findest Du in Kapitel 6.2.

(12) Der **TAP**-Taster erfüllt mehrere Funktionen:

- **GAIN/VOLUME:** Mit ADJUST stellst Du den Verzerrungsgrad (GAIN) ein. Bei gleichzeitigem Druck auf TAP wird statt des Verzerrungsgrads die Lautstärke des Presets (VOLUME) eingestellt.

  Beim Editieren der Effektblöcke wird mit ADJUST die zweite Funktionsebene für Parametereinstellungen erreicht.
- **FX/AMPS-Regler und 2nd FUNCTION:** Durch Drücken des TAP-Tasters wählst Du die zweite Ebene (grau) der Effekte und AMP-Simulationen an.
- **Speed:** Tipp einfach im Tempo eines Musikstückes auf den TAP-Taster und der angewählte Effekt (Delay- oder Modulationseffekt) stellt sich automatisch auf das eingetippte Tempo ein.

(13) **2nd FUNCTION.** Diese LED leuchtet, sobald eine Funktion der zweiten Ebene des FX/AMPS-Reglers angewählt ist.

(14) **FX/AMPS.** Am FX/AMPS-Regler zeigt eine LED das aktuelle AMP-Modell an. Leuchtet die 2nd FUNCTION-LED, handelt es sich um ein AMP-Modell der zweiten Ebene (grau), ansonsten um ein AMP-Modell der ersten Ebene (weiß). Durch Drehen und ggf. gleichzeitiges Drücken von TAP wechselt man zu einem anderen AMP-Modell.

Wird der Effektblock gewählt (MODULATION-(7), DELAY-(9) oder REVERB-LED (11) blinkt), kann am FX/AMPS-Regler der jeweilige Effekttyp abgelesen und ausgewählt werden. Durch Drehen und ggf. gleichzeitiges Drücken von TAP wechselt man zu einem anderen Effekt.

◊ **Leuchtet eine der AMPS-LEDs (rechte Hälfte), kann mit ADJUST entweder GAIN oder VOLUME geregelt werden.**

◊ **Leuchtet eine der EFFECT-LEDs (linke Hälfte), stellst Du mit ADJUST die jeweiligen Effektparameter ein.**

(15) Das **DISPLAY** zeigt das jeweils ausgewählte Preset an und gibt Aufschluss über die Veränderungen beim Editieren. Bei eingeschaltetem TUNER zeigt das DISPLAY den gespielten Ton des angeschlossenen Instrumentes an.

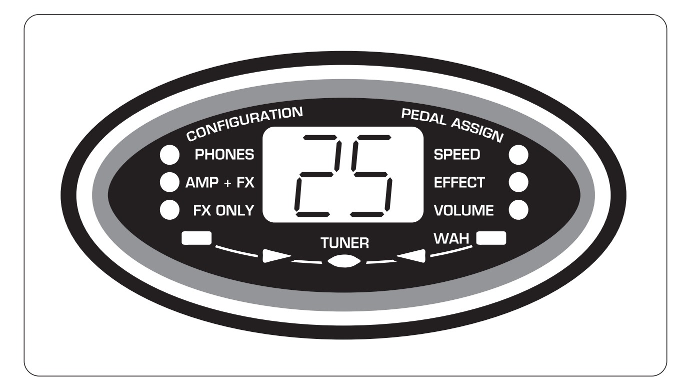


Abb. 2.1: Das Display des X V-AMP

(16) **DOWN.** Zum Anwählen der Presets (99 - 00, abwärts) den Fußtaster kurz antippen. Durch längeres Halten des Fußtasters werden die Programme schnell abwärts gezählt.

(17) **UP.** Zum Anwählen der Presets (00 - 99, aufwärts) den Fußtaster kurz antippen. Durch längeres Halten des Fußtasters werden die Programme schnell aufwärts gezählt.

◊ **Durch gleichzeitiges Drücken beider Fußtaster wird der TUNER/BYPASS-Modus des X V-AMP aktiviert. Zum deaktivieren reicht es, einen der Fußtaster zu drücken. Weitere Informationen zum TUNER findest Du in Kapitel 7 “TUNER”.**

(18) **EXPRESSION-PEDAL.** Das Expression-Pedal steuert u. a. das Wah Wah. Der unter dem Pedal liegende Taster schaltet in diesem Fall das Wah Wah an und aus.

Die Funktion PEDAL ASSIGN erlaubt es, dem Pedal eine beliebige andere Funktion zuzuweisen (z. B. Volume, Effektanteil usw.). Siehe auch unter (10).

(19) **LINE OUT/PHONES.** Am stereo LINE OUT/PHONES-Klinkenausgang kannst Du das Audiosignal des X V-AMP abgreifen. Du kannst hier entweder Kopfhörer anschließen oder deinen X V-AMP mit einem Mischpult verbinden.

(20) **MONO AMP OUT.** Hier schließt Du den Eingang Deines Gitarrenverstärkers an. Das Signal wird hier, anders als beim LINE OUT/PHONES-Signal, um 20 dB schwächer ausgegeben.

(21) **INSTRUMENT INPUT.** Dies ist der 6,3 mm-Klinkeneingang des X V-AMP, an den Du Dein Instrument anschließt. Benutze dazu ein hochwertiges 6,3 mm-Monoklinkenkabel.

(22) **AC IN.** Über den AC IN-Anschluss schließt Du das mitgelieferte Netzteil an. Wird das Netzteil mit dem Netz verbunden, ist Dein X V-AMP automatisch eingeschaltet. Genauere Informationen zur Stromversorgung findest Du im Kapitel 9 “Technische Daten”.

3. Betriebsarten (Configurations)

Ein herausragendes Merkmal der V-AMP-Produktreihe ist die Möglichkeit, selbst bestimmen zu können, welche Signalanteile für die eigenen Bedürfnisse auf den Ausgängen anliegen sollen. Um Dein Gerät optimal an unterschiedliche Studio- und Live-Situationen anzupassen, kannst Du eine von 9 Betriebsarten (CONFIGURATIONS) wählen. Diese Betriebsarten bestimmen unabhängig von den in den Presets gespeicherten Einstellungen, wo das jeweilige Signal für die Line- und Kopfhörerausgänge herkommt.

3.1 Wahl einer Betriebsart im CONFIGURATION-Modus

Bei gleichzeitigem Druck auf NOISE GATE (3) und COMPRESSOR (5) aktivierst bzw. deaktivierst Du den CONFIGURATION-Modus. Die Taster-LEDs blinken, bis die CONFIGURATION-Einstellung wieder verlassen wird.

Das Anwählen der einzelnen Modi im CONFIGURATION-Modus erfolgt mit den Tastern NOISE G. (3) und COMPR. (5). Eine Tabelle mit den jeweiligen Modi findest Du unten.

Die Lautstärke (VOLUME) ist global über den ADJUST-Regler einstellbar.

Der Input Gain (Eingangsempfindlichkeit) kann mit Hilfe von ADJUST + TAP angeglichen werden, um das Gerät global an Instrumente mit unterschiedlichen Ausgangspegeln anzupassen. Dabei gilt eine höhere Einstellung für leise und niedrige Einstellung für laute Instrumente.

BETRIEBSART		X V-AMP CONFIGURATION
PHONES (mit allen Laut-sprecher- und Amp-Simulationen)	P1	**FLAT:** Neutraler EQ
	P2	**LOUDNESS:** Anhebung von Bässen und Höhen
	P3	**PRESENCE:** Hervorhebung hoher Mitten, Absenkung de Bässe
AMP + FX (ohne Laut-sprecher-Simulationen)	A1	**FLAT:** Neutraler EQ
	A2	**LOUDNESS:** Anhebung von Bässen und Höhen
	A3	**PRESENCE:** Hervorhebung hoher Mitten, Absenkung de Bässe
only FX (ohne Laut-sprecher- und Amp-Simulationen)	F1	**FLAT:** Neutraler EQ
	F2	**LOUDNESS:** Anhebung von Bässen und Höhen
	F3	**PRESENCE:** Hervorhebung hoher Mitten, Absenkung de Bässe

Tab. 3.1: Betriebsarten (CONFIGURATIONS)

3.2 Anwendungsbeispiel

Unser Beispiel zeigt eine typische Anwendungsmöglichkeit für den X V-AMP: Der Anschluss an einen Gitarren-Amp (BEHRINGER V-TONE GMX212), mit den Betriebsarten A1-F3 (ohne Lautsprechersimulation). Der V-TONE GMX212 verfügt über einen Stereo Aux-Eingang, viele andere Amps haben aber nur einen mono Instrumenten-Eingang. Für die Session in den eigenen vier Wänden schließt Du am LINE OUT/PHONES-Anschluss am besten ein paar gute Kopfhörer an, z. B. unseren BEHRINGER HPS3000.

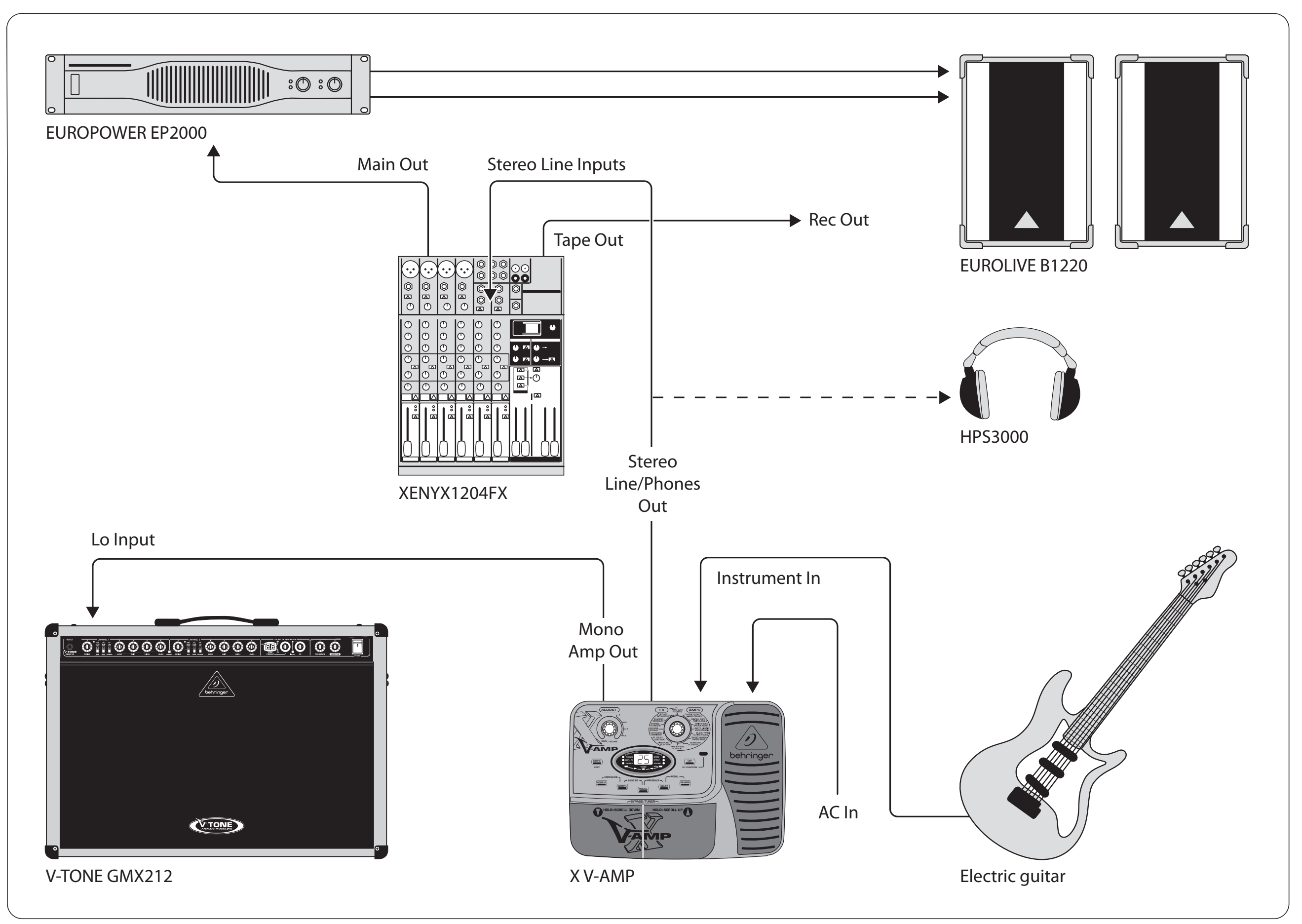


Abb. 3.1: Anwendungsbeispiel



4. Presets

Dein X V-AMP verfügt über 100 überschreibbare Presets (00 - 99). Jedes Preset setzt sich aus maximal 7 "Zutaten" zusammen:

- der Simulation eines Verstärkers,
- der Lautsprechersimulation,
- den Pre Amp-Effekten (Noise Gate, Compressor, Wah Wah),
- den durchstimmbaren Presence- und Bass-EQs,
- einem Modulationseffekt (z. B. Phaser, Chorus usw.),
- einem Delay-Effekt und
- einem Halleffekt (Reverb).

Wenn der STORE-Taster leuchtet wird angezeigt, dass ein Preset verändert, aber noch nicht gespeichert wurde. Wenn die STORE-LED erlischt, ist das im Display angezeigte, gespeicherte Preset aktiv. Wenn der STORE-Taster blinkt (kurzer Druck auf STORE) kann mit den UP/DOWN-Fußtastern (16 & 17) ein anderer Programmplatz angewählt werden, um die aktuellen Einstellungen dort zu speichern. Gespeichert wird jeweils mit einem langen Druck (>2 Sek.) auf den STORE-Taster.

Ein Werks-Preset kann durch Halten von TAP + STORE (>2 Sek.) wiederhergestellt werden. Die Werkseinstellung aller Presets kann durch Halten von TAP + STORE (>2 Sek.) beim Einschalten wiederhergestellt werden.

Wenn ein Preset aufgerufen wird oder die Editierung eines Presets abgeschlossen ist, zeigen die Taster-LEDs die aktiven Blöcke an.

4.1 Aufrufen von presets

Nach dem Einschalten des Gerätes wird automatisch das zuletzt benutzte Preset geladen.

4.2 Editieren von presets

Das Editieren von Presets ist mit dem X V-AMP einfach und schnell durchzuführen. Eine Möglichkeit ist z. B., ein Preset nach Wunsch aufzurufen, um es nach Deinem Geschmack zu verändern. Wähle ein beliebiges Amp-Modell aus, indem Du den FX/AMPS-Regler drehst.

Die STORE-LED leuchtet konstant und signalisiert, dass Du das Preset verändert hast. Möchtest Du nun einen Modulationseffekt dazunehmen, drückst Du die MODUL.-Taste 7 und kannst jetzt mit dem FX/AMPS-Regler aus dem FX-Bereich auswählen. Zum Abspeichern drücke für ca. 2 Sekunden den STORE-Taster.

◊ **Bei fast allen Delay- und Modulationseffekten gibt es einen Geschwindigkeits- oder Zeitparameter. Nehmen wir an, Du möchtest den jeweiligen Effekt dem Tempo Deines Playbacks anpassen: Tippe hierzu mindestens zwei Mal im Takt auf den TAP-Taster und das Tempo des Effektes passt sich dem Tempo der Musik an.**

4.3 Abspeichern von presets

Wenn der STORE-Taster blinkt (kurzer Druck auf STORE) kann mit den UP/DOWN-Fußtastern (16 & 17) ein anderer Programmplatz angewählt werden, um die aktuellen Einstellungen dort zu speichern. Gespeichert wird jeweils mit einem langen Druck (>2 Sek.) auf die STORE-Taste.

4.4 Verwerfen einer editierung/wiederherstellen eines einzelnen werks-presets

Wenn Du beim Editieren ohne zu Speichern ein anderes Preset aufrufst, werden die Änderungen verworfen. Ein Werks-Preset kann durch Drücken und Halten von TAP + STORE (>2 Sek.) wiederhergestellt werden.

4.5 Wiederherstellen aller werks-presets

Die Werkseinstellung aller Presets kann durch Halten von TAP + STORE (>2 Sek.) beim Einschalten wiederhergestellt werden.

5. Amp-/Speaker-Simulation

Das Herzstück des V-AMP-Sounds sind die vielen erstklassigen Amp-/Speaker-Simulationen. Mit dem X V-AMP bist Du in der Lage, spielend leicht einen Gitarrenverstärkertyp auszuwählen, der Geschichte geschrieben hat. Ganz gleich, ob es sich um Brit Pop, Blues, Heavy Metal o. ä. handelt. Darüber hinaus steht es Dir frei, den Klang des jeweiligen Amps ganz nach Deinen Vorstellungen zu gestalten. Zu guter Letzt könntest Du auch noch einen digitalen Effekt sowie einen Halltyp für Deinen virtuellen Amp auswählen (siehe auch Kapitel 6 "EFFEKTPROZESSOR").

Wenn Du Deinen X V-AMP einschaltest, wird automatisch das zuletzt aufgerufene Preset geladen. Der LED-Kranz am FX/AMPS-Regler zeigt an, welcher Amp gewählt wurde: Die jeweilige LED leuchtet. Durch Drehen des Reglers wählst Du einen anderen Amp aus.

Um einen besseren Überblick über die umfangreichen Amp-Simulationen Deines Gerätes zu bekommen, findest Du nachfolgend Beschreibungen dazu.

CLASSIC CLEAN: In den 80ern war der Roland JC-120 der bevorzugte Sound von Buzzy Feiten (Gitarrist der Dave Weckl Band). Maßgeblich für diesen Transistorverstärker-Sound ist eine Brillanz, die sich in jedem Mix durchsetzt. Er eignet sich auch hervorragend für den wieder angesagten New Wave-Sound der 80er Jahre. Nicht zu vergessen ist seine Popularität bei Fender Rhodes-Pianisten.

V-AMP CRUNCH: Dieser Amp eignet sich hervorragend für modernen Blues oder Jazz: sein Klang ist nicht zu brav, aber auch nicht zu aufdringlich, eben crunchy.

BRITISH PLEXI: Der in Anlehnung an einen 59er Marshall Plexi 100 Watt gestaltete Amp eignet sich u. a. hervorragend für cleane Sounds. Der Amp wurde von Jimi Hendrix, Eric Clapton und Jeff Beck gespielt.

BRIT CLASS A: Gestaltet nach dem Vorbild des Vox AC 30. Die Ursprünge dieses Verstärkers gehen auf die 60er Jahre zurück. Damals forderten Gitarristen mehr Brillanz ihrer Amps, was der Hersteller der Vox Amps durch die "revolutionäre" Ausstattung mit Bass- und Treble-Regler erfolgreich umsetzte. Brian May und U2-Gitarrist "The Edge" gelten als die bekanntesten Anwender dieses Sounds.

BRIT HI GAIN: Vergleiche dieses Modell mit einem Marshall JCM 800. Obwohl das Original vor allem infolge seines verzerrten Sounds Furore machte, klingt dieser Amp auch bei niedrigen Gain-Einstellungen sehr reizvoll: So erreicht man sehr gute Steve Ray Vaughan- und Michael Landau-Sounds. Verzerrt eignet er sich für alte Gary Moore-Sounds, aber auch für Heavy Metal.

SAVAGE BEAST: Engl ist bekannt für Amps mit einem besonderen Durchsetzungsvermögen. Speziell der Savage 120 hat schon sehr viele Gitarristen für sich gewonnen. Seit einiger Zeit ist Ritchie Blackmore Top-Endorser der deutschen Marke, und Randy Hanson, der beste Hendrix seit Jimi, schwört ebenfalls auf diesen Amp. Der Savage besticht durch seine extreme Kraft und findet vor allem im Heavy Metal Bereich großes Gefallen. Silent Force/ Sinner-Gitarrist Alex Beyrodt zählt seit Jahren zu den bekennenden Engl Usern. Mit diesem Amp wirst Du gehört!

NUMETAL GAIN: Vorbild für dieses Amp-Modell war ein 1994er Mesa Boogie Dual Rectifier Trem-O-Verb. Er zeichnet sich durch einen modernen, High Gain-orientierten Sound aus, der sich im Band-Kontext sehr gut durchsetzt.

MODERN GAIN: Auch hier setzt die Klangregelung hinter der Verzerrung ein und verleiht so dem extrem übersteuerten Sound-Charakter mehr Durchsetzungskraft. Der Klang des MODERN GAIN ist ideal für Grunge-Gitarristen, wird aber auch von Gitarristen wie Steve Vai und Joe Satriani verwendet. Bekannt geworden ist der Soldano-Sound durch Steve Lukather, Nuno Bettencourt, Steve Vai u. a. Bei Verwendung einer Gibson Les Paul klingt der MODERN GAIN am besten, wenn man an der Gitarre den Volume-Regler etwas zurücknimmt.



BLACK TWIN: Ein Fender Blackface Twin aus dem Jahre 1965 war das Vorbild für diese Simulation. In den 60ern wurde dieser Amp im Jazz, bei Country-Musik und sogar von Rock-Gitarristen verwendet. Seine Besonderheit bestand darin, dass er überdurchschnittlich laut war und so vor allem live zum Einsatz kam. Der Clou: der Blackface Twin ließ sich zwar unheimlich laut "fahren", wobei die Verzerrung beim Anheben der Lautstärke allerdings relativ verhalten ausfiel.

ULTIMATE GAIN: Von clean bis zum brachialen Hi-Gain-Sound – dieser "Kracher" deckt den gesamten Bereich ab. Der ULTIMATE V-AMP ist im Grunde genommen ein frisierter Rectifier-Amp.

TWEED COMBO: Der "Lieblings-Sound" von Jeff Beck zur Zeit der LPs Blow by Blow und Wired. Ein Verstärker, der eigentlich gar nicht für verzerrte Klänge gedacht war, sich aber infolge seiner geringen Leistung zum gnadenlosen Übersteuern eignet.

TWEED BASS: Dieser virtuelle Amp orientiert sich am Fender Bassman 4 x 10 Combo. Dieser wurde zwar ursprünglich als Bassverstärker konzipiert, ist aber aufgrund seiner charak-teristischen Verzerrung sehr schnell von Blues-Gitarristen wie Steve Ray Vaughan oder Billy Gibbons entdeckt worden. Erwartungsgemäß verfügt er über ausreichend Druck im Bassbereich, hat aber dennoch genügend Spielraumim mittleren und oberen Spektrum.

SCREAMER: Seit Anfang der 80er Jahre auf dem Markt, hat der Ibanez Tube Screamer TS808 bis heute einen ziemlichen Kultstatus erreicht. Er gilt als das klassische Overdrive/Treblebooster Bodenpedal schlechthin und wird mit sahnigen Leadsounds assoziiert, obwohl er selbst nur eine sehr bescheidene Verzerrung liefert. Das Geheimnis liegt vielmehr darin, dass er besser als andere Bodentreter geeignet ist das Letzte aus den daran angeschlossenen Amps herauszuholen. Wenn Du den X V-AMP vor einem guten Röhrenverstärker (z. B. dem BEHRINGER AC112) benutzt, kannst Du mit dieser Simulation den Effekt des Tube Screamers authentisch reproduzieren – und das, ohne einen Haufen Geld für ein Kultobjekt ausgeben zu müssen.

EL RATON: The Rat von ProCo war zwar auch ein Verzerrer-pedal, ähnlich dem Tube Screamer, und stammt auch etwa aus der gleichen Zeit, aber Grundsound und Anwendung könnten kaum unterschiedlicher sein. Wie der Name andeutet geht es der Ratte um aggressive Distortion aus dem Pedal selbst, dem TS808 aber um dezenten Overdrive der nachgeschalteten Amps. Mit der Rat-Simulation im X V-AMP liegen Dir die frühen 80er Metal-Sounds förmlich zu Füßen.

AMP BYPASS: In dieser Einstellung wird keine Amp-Simulation ausgewählt. So ist es z. B. möglich, über einen externen Gitarren-Preamp zu spielen und nur die Effekte zu verwenden.

ACOUSTIC: Hier wird eine mit einem dynamischen Mikrofon abgenommene Gitarre mit Stahlsaiten simuliert. Während Piezotonabnehmer dazu neigen, besonders die Anschläge sehr hart klingen zu lassen, ist die Abnahme mit Mikrofon klanglich viel ausgeglichener. Natürlich entfällt hier die für die Mikrofonabnahme akustischer Instrumente typische Rückkopplungsgefahr.

6. Effektprozessor

Ein besonderes Merkmal Deines X V-AMP ist der integrierte Multieffektprozessor. Dieses Effektmodul bietet Dir 16 verschiedene und erstklassige Effekte, wie z. B. Chorus, Flanger, Delay, Auto Wah, die untereinander frei kombiniert werden können. Aus jedem der Effektblöcke Modulation, Delay und Reverb kannst Du jeweils einen beliebigen Effekt auswählen.

◊ **Der Multieffektprozessor arbeitet grundsätzlich stereo. So bist Du in der Lage, die Stereoeffekte zu Recording-Zwecken über den LINE OUT des Gerätes zu verwenden oder mit einem zweiten Verstärker in stereo zu spielen.**

◊ **Um auf Geschwindigkeit basierende Effekte dem Tempo des Musikmaterials anzupassen, tippe im Rhythmus der Musik mindestens zwei Mal auf den TAP-Taster.**

6.1 Effektbeschreibungen

Nachfolgend findest Du kurze Beschreibungen der zur Verfügung stehenden Effekte.

6.1.1 Hall- und delay-algorithmen

Die Delay-Effekte können in drei Parametern verändert werden:

- Durch Drehen des ADJUST-Reglers (Effektanteil/Mix),
- durch Drehen bei gehaltenem TAP-Taster (Nachklingen/Feedback), und
- durch Drücken von TAP im Tempo eines Musikstückes (Abstand der Echos/ Delay Time).

STEREO DELAY: Eine Verzögerung des Eingangssignals. Unterschiedliche Tempoeinstellungen ermöglichen vielfältigste Verzögerungseffekte. Experimetiere von kurzen bis hin zu extrem langen Verzögerungen.

LONG ECHO: Das besondere bei diesem Delay-Effekt ist, dass das Wiederholungsintervall der Echos um die Hälfte länger ist, als die zwischen zwei Tastendrücken auf TAP gemessene Zeit. Damit lässt sich ein häufig verwendeter Echo-Effekt sehr einfach herstellen: tippst und spielst Du z. B. in Viertelnoten, so liegen die Echos 3 Achtelzählzeiten weiter. Wie das Ganze klingen kann, hat vor allem U2-Gitarrist "The Edge" eindrucksvoll demonstriert.

SLAP ECHO: Ein Delay mit besonders kurzem Wiederholungsintervall. Der X V-AMP stellt die Hälfte der Zeit, die zwischen zwei Tastendrücken auf TAP gemessen wird, als Abstand der Echos ein. Die Geschwindigkeit der Echos verdoppelt sich.

PING PONG: Ein Delay-Effekt mit wechselnder Stereo-positionierung.

6.1.2 Modulationseffekte

Sind die Modulationseffekte zur Editierung angewählt (die Taster-LED (7) blinkt), kannst Du sie in bis zu vier Parametern verändern:

- Durch Drehen des ADJUST-Reglers (Effektintensität),
- durch Drehen bei gehaltenem TAP-Taster (zweiter Parameter, siehe jeweilige Effektbeschreibung),
- durch Drehen bei gehaltenen TAP und MODUL.-Tastern (dritter Parameter) lässt sich ein anderes Effektmodell (1 - 4) wählen, und
- durch Tippen auf den TAP-Taster im Rhythmus eines Musikstückes (Geschwindigkeit der Modulation/Speed).

PHASER: Der Phaser arbeitet nach dem Prinzip, dem Klang phasenverschobene Kopien hinzuzufügen und deren Phasenlage zu modulieren. Das Material wirkt so dichter und vor allem lebendiger. Dieser Effekt ist seit Jahrzehnten beliebt, weil er sich für dezente oder auch dramatische Effekte und praktisch alle Instrumente eignet. Zwei von uns simulierte Klassiker dieses Effektes, sind der vierstufige MXR Phase 90 (1) und der 12-stufige Boss PH2 (4). Darüberhinaus bietet der X V-AMP noch zwei seltenere Varianten eines 8-stufigen (2) und eines 10-stufigen (3) Phasers.

Der zweite Parameter regelt die Resonanz, der dritte Parameter wählt das Phaser-Modell (1 - 4).

PITCH BEND: Das Digitech Whammy-Pedal und der PS5 Super Shifter von Boss sind extrem beliebte Effekte, die ein zum Eingangssignal verstimmtes Effektsignal erzeugen. In den Modellen (1 - 4) haben wir die besten davon simuliert.

Mit dem Adjust Regler bestimmst Du den Effektanteil.



Der PS-5 Pitch Shifter (1) erzeugt ein festes Intervall von mehreren Halbtonschritten zum Eingangston. Bei der T-Arm Simulation (2) wird dieses Intervall nur dann aktiv, solange der Pedaltaster (18) gedrückt ist. Die Geschwindigkeit in der das Intervall erreicht wird lässt sich mit dem TAP-Taster beeinflussen.

Beim Whammy-Effekt (3) ist die Verstimmung von der Position des Pedals abhängig (Pedal oben = Originaltonhöhe, Pedal unten = mit Parameter 2 vorgegebenes Intervall).

Der Detune-Effekt (4) erzeugt im Gegensatz zum Pitch Shifter ein leichtes Verstimmungsintervall von einem Bruchteil eines Halbtonschrittes und klingt ähnlich wie ein "stehender" Chorus.

Der zweite Parameter regelt die Verstimmung:

- für die Modelle 1 bis 3 (-12/-7/-5/-3/+3/+4/+5/+7/+12 Halbtöne),
- für Modell 4 (-20 bis +20% eines Halbtones).

Der dritte Parameter wählt zwischen den verschiedenen Effektmodellen aus: Pitch Shift (1), T-Arm (2), dem Whammy (3) und dem Detune (4).

◊ **Da die Pitch Bend-Effekte 2 und 3 das Expressionpedal zur Bedienung benötigen, steht dieses für andere Funktionen, wie z. B. Wah Wah nicht zur Verfügung. In diesem Fall leuchtet die Pedal Assign Effect-LED.**

TREMOLO: Die Simulation des klassischen Fender DeLuxe-Tremolos, eines Vox AC15-Tremolos sowie eines Gate-Tremolos. Spätestens seit Trip Hop ist dieser Effekt der Lautstärkemodulation wieder voll im Trend.

Der zweite Parameter regelt die Lautstärkeabhängigkeit der Modulationsgeschwindigkeit: Lautes Eingangssignal = schnellere Modulation, leises Eingangssignal = langsamere Modulation.

Der dritte Parameter erlaubt es, zwischen den verschiedenen Tremolo-Typen, Fender (1), Vox (2), Gate (3) und Panning (4) umzuschalten.

ROTARY: Die Simulation des klassischen Orgeleffektes schlechthin, der normalerweise mit einem höllisch schweren Gehäuse mit langsam oder schnell rotierenden Lautsprechern erzeugt wird. Dabei wird physikalisch eine Überlagerung des Dopplereffektes (Frequenzmodulation) mit einer Amplitudenmodulation des Signals ausgenutzt.

Der zweite und dritte Parameter regelt den Klang der Modulation.

FLANGER: Der englische Ausdruck "Flange" bedeutet "Tonbandspule". Ursprünglich wurde der Flanger-Effekt mit zwei Tonbandmaschinen erzeugt, die synchron liefen. Auf beide Maschinen werden die gleichen Signale aufgenommen (z. B. ein Gitarrensolo). Legt man nun einen Finger auf die linke Spule einer der Maschinen, bewirkt dies ein Abbremsen der Spule und somit der Abspielgeschwindigkeit. Hervorragende Vertreter dieser Effektgattung sind z. B. der Ultra Flanger des BF-3 von Boss (1), und der klassische BF-2 (2), sowie die Flanger von MXR (3) und A/DA (4).

Der zweite Parameter regelt die Resonanz, also die Rückkopplung des Effektes auf den Eingang, der dritte Parameter wählt das Flanger-Modell (1 - 4).

CHORUS: Dieser Effekt fügt dem Originalsignal eine leichte Verstimmung hinzu. So entsteht in Verbindung mit einer Tonhöhenvariation ein angenehmer Schwebungseffekt. Einer der aufwändigsten Studiochoruseffekte war der Tri Stereo Chorus, mit 12 (!) Stimmen, die gegeneinander moduliert werden und den der X V-AMP in zwei Varianten (1, 2) anbietet. Zwei weitere Klassiker sind der Boss Chorus Ensemble CE-1 (3) und der Roland Dimension D (4).

Der zweite Parameter regelt die Modulationstiefe (Depth) der dritte Parameter wählt das Chorus-Modell (1 - 4). Die Modulationsgeschwindigkeit (Speed) kann über den TAP-Taster beeinflusst werden. Hohe Werte von Depth und Speed führen zu einer deutlichen Verstimmung (leiernder Klang) des Signals.

AUTO WAH: Besonders der amerikanische 70er Jahre-Funk stellte die vielen Einsatzbereiche des Wah Wahs unter Beweis. Statt mit dem Fuß wird die Filterfrequenz des Auto Wahs bei unserem Effekt abhängig von der Signalstärke automatisch gesteuert und ähnelt so dem EHX MuTron III in der Up-Position.

Der zweite Parameter bestimmt, wie schnell das Filter verschoben wird; der Dritte wählt den Effektbereich (1 - 4) aus.

P-FUNK'N: Dieser umgekehrte Auto Wah-Effekt simuliert das legendäre MuTron III. Bekanntester Anwender dieses Effektes ist wahrscheinlich Bootsy Collins. Das MuTron III verfügte über einen Up/Down-Schalter. Hier ähnelt der Effekt dem MuTron in der Down-Position.

Der zweite Parameter bestimmt, wie schnell das Filter verschoben wird, der Dritte wählt den Effektbereich (1 - 4) aus.

6.1.3 Spezielle effekte

WAH WAH: Das legendäre Wah Wah ist vor allem durch Jimi Hendrix zu Ruhm gelangt. Es zu erklären, wäre mit Sicherheit schwieriger, als sich einfach Hendrix' Voodoo Chile anzuhören.

◊ **Das Wah Wah ist nicht verfügbar, wenn Auto Wah, P-Funk'n oder Pitch Bend benutzt werden.**

COMPRESSOR: Unsere Simulation basiert auf dem bekannten MXR Dyna Comp. Ein Kompressor begrenzt den Dynamikumfang der Musik, indem eine Reduzierung des Pegels erfolgt, sobald ein bestimmter Schwellwert (Threshold) überschritten wird. Mit dem Kompressor können auch deutliche und kreative Klangeffekte erzielt werden. Die Einsatzstärke des Kompressors wird durch Verstellen des ADJUST-Reglers bestimmt und ermöglicht eine scheinbare Verlängerung des ausklingenden Tons (Sustain). Bei Linksanschlag des ADJUST-Reglers ist der Kompressor ausgeschaltet.

Der zweite Parameter (Attack) bestimmt die Zeit, die der Kompressor braucht, um auf das Überschreiten des Schwellwertes zu reagieren. Eine kurz eingestellte Attack-Zeit bedeutet, dass der Kompressor sehr früh reagiert und schon das Anschlagen des Tones komprimiert.

NOISE GATE: Das Noise Gate wird dazu benutzt, Rauschen oder andere Störgeräusche zu entfernen bzw. zu reduzieren. Gerade das Gitarrensignal ist sehr anfällig für Störgeräusche. Zum einen wird oft mit hohen Gain-Einstellungen gearbeitet und zum anderen können die Tonabnehmer der Gitarre unerwünschte Nebengeräusche verstärken.

So offenbart sich vor allem in Spielpausen, welche unangenehmen Geräusche entstehen können. Wie arbeitet ein Noise Gate? In den Spielpausen wird das Signal einfach ausgeblendet. Gleichzeitig verschwindet natürlich auch das Rauschen.

Der Einsatzpunkt des Noise Gates wird durch Verstellen des ADJUST-Reglers bestimmt und ermöglicht eine mehr oder weniger starke Unterdrückung von Nebengeräuschen. Bei Linksanschlag des ADJUST-Reglers ist das Noise Gate ausgeschaltet.

Der zweite Parameter (Release) bestimmt die Zeit, die das Noise Gate nach Unterschreiten des Schwellwertes geöffnet bleibt. Eine kurze Release-Zeit bedeutet, dass das Noise Gate eventuell noch in der Ausklingphase das Signal abschneidet.

6.2 Reverb

Das Reverb gehört zu den Halleffekten. Der Hall ist immer noch mit der wichtigste Effekt in einer Abmischung oder bei einem Live-Event. BEHRINGER bietet Dir vier verschiedene Hallprogramme, damit Du in jeder Situation das passende Reverb parat hast:

Ambience: kurze Raumsimulation ohne Hallfahne.

Cathedral: ein langer, reicher Hall, wie in einer Kathedrale.



Spring: typischer Klang eines klassischen Federhallsystems.

Reverb: universeller, warmer Hall eines Konzertsaales.

ADJUST regelt den Hallanteil, der zweite Parameter bestimmt die Nachklingzeit (Decay) des Halls.

A/DA, Boss, DyTronics, Electro Harmonix (EHX), MXR, Digitech, Vox sowie die Namen von Musikern und Musikgruppen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer und stehen in keinem Zusammenhang mit Behringer. Die hier aufgeführten Marken- und Produktnamen dienen ausschließlich der Beschreibung der im X V-AMP erzeugten Klänge und Effekte.

7. Tuner

Das integrierte Stimmgerät wird durch gleichzeitiges Drücken der beiden Fußtaster ein- und ausgeschaltet. Der X V-AMP wird dadurch in den Bypass-Modus geschaltet. Mit dem ADJUST-Regler kann die Bypass-Lautstärke (VOLUME) eingestellt werden.

7.1 Stimmen der gitarre

Der auto-chromatische Tuner ist in der Lage, die Frequenz der gespielten Töne zu erkennen. Für die A-Saite bedeutet dies eine Frequenz von 110 Hz. Wenn Deine Gitarre mit dem X V-AMP verbunden ist und Du eine leere Saite anspielst, versucht der Tuner, den Ton zu erkennen und zeigt ihn im Display an. Da der Tuner auto-chromatisch arbeitet, kann er auch Halbtöne erkennen. Diese werden durch ein "b" im Display angezeigt.

Nun kann es sein, dass ein gespielter Ton, der im Display z. B. als "A" gedeutet wird, dennoch geringfügig vom Idealton abweicht. Dies wird durch das Leuchten mindestens einer der vier Pfeil-LEDs am unteren Rand des Displays angezeigt. In speziellen Fällen können auch zwei LEDs aufleuchten, und zwar immer dann, wenn der gespielte Ton zwischen den durch die Einzel-LEDs angezeigten Abweichungen liegt. Leuchtet die kreisrunde mittlere Tuner-LED auf, entspricht der gespielte dem im Display angezeigten Ton.

7.2 Einstellen des referenztons "A"

Um Dir alle Freiheiten bei der Stimmung Deiner Gitarre zu gewährleisten, hast Du die Möglichkeit, die Voreinstellung des Referenztons "A" zu verändern. Um zu verdeutlichen, was es damit auf sich hat, an dieser Stelle ein kleiner Exkurs.

Der sogenannte "Kammerton A" wurde seit seiner Messung bis heute ständig erhöht: so lagen die Stimmgabeln Bachs, Händels oder Mozarts bei 415, 420 oder 421 Hz (Schwingungen pro Sekunde). Heute stimmen die Orchester "A" mit 444 Hz; die Berliner Philharmoniker wollen die Nase vorn haben: ihr "Kammerton A" liegt bei 447 Hz.

Der Referenzton "A" des X V-AMP ist ab Werk auf 440 Hz eingestellt. Angenommen, Du möchtest mit einem großen Orchester, das den "Kammerton A" auf 444 Hz stimmt, musizieren. Dann benötigst Du eine Funktion, mit der der Referenzton "A" verändert werden kann. Diese Funktion wird folgendermaßen aktiviert: Schalte den Tuner durch gleichzeitiges Drücken beider Fußtaster ein und wechsel daraufhin durch Drücken und Halten des TAP-Tasters in die Kalibrierung: Im Display erscheint "40", was 440 Hz bedeutet. Mit dem ADJUST-Regler kann der Referenzton "A" nun um jeweils bis zu 15 Hz nach unten oder oben justiert werden. Im Display werden stets die letzten beiden Ziffern des Grundtons angezeigt, da die erste Ziffer immer 4 ist ("44" = 444 Hz usw.). Verlasse die Kalibrierung, indem Du den TAP-Taster loslässt. Deine Änderungen werden automatisch gespeichert. Die Idealtöne für die übrigen Saiten Deiner Gitarre richten sich automatisch nach dem neu eingestellten Referenzton.

8. Installation

8.1 Audioverbindungen

Eingang des BEHRINGER X V-AMP und MONO AMP OUT-Ausgang sind als 6,3 mm-Klinkenbuchsen ausgelegt. Der Line Out/Kopfhörerausgang liegt als Stereoklinkenbuchse vor. Der Line Out kann wahlweise mit symmetrischen oder unsymmetrischen Klinkensteckern verbunden werden.

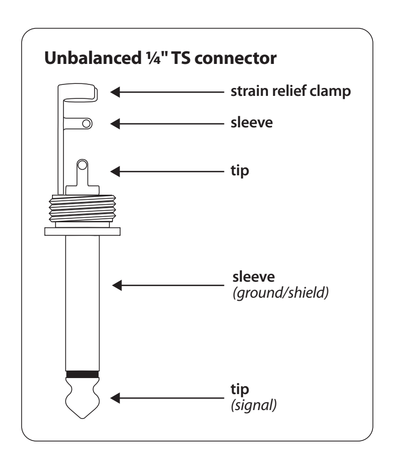


Abb. 8.1: 6,3 mm-Monoklinkenstecker

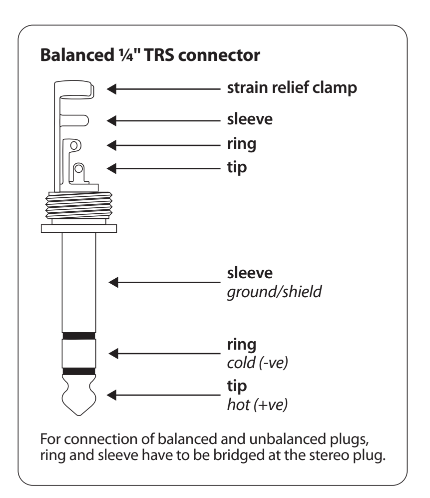


Abb. 8.2: 6,3 mm-Stereoklinkenstecker

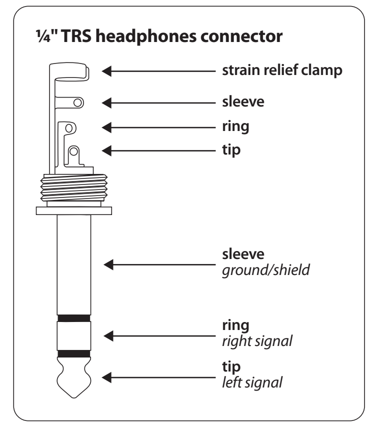


Abb. 8.3: Kopfhörer-Stereoklinkenstecker



9. Technische Daten

Instrumenteneingang

Typ	6,3 mm-Monoklinkenbuchse, unsymm.
Eingangsimpedanz	ca. 1 MΩ
Max. Eingangspegel	+ 5 dBu

Line/Kopfhörerausgang

Typ	6,3 mm-Stereoklinkenbuchse, symm.
Ausgangsimpedanz	ca. 50 Ω
Max. Ausgangspegel	+13 dBu @ 10 KΩ / +18 dBm @ 100 Ω

Mono Amp-Ausgang

Typ	6,3 mm-Monoklinkenbuchse, unsymm.
Ausgangsimpedanz	ca. 100 Ω
Max. Ausgangspegel	-7 dBu

Digitale Signalverarbeitung

Wandler	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-faches Oversampling
Dynamik A/D	ca. 100 dB @ Preamp Bypass
Dynamik D/A	ca. 95 dB
Abtastrate	31,250 kHz
DSP	100 Mips
Delay Time	max. 1960 ms stereo
Signallaufzeit (Line In >> Line Out)	ca. 5 ms

Display

Typ	zweistellige 7-Segment-LED-Anzeige

Stromversorgung

Netzspannung	
USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
U.K./Australien	240 V~, 50 Hz
China/Korea	220 V~, 50 Hz
Europa	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 7 W
Netzanschluss	externes Netzteil, zweipolig

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	ca. 1,97 x 9,25 x 6,89" ca. 50 x 235 x 175 mm
Gewicht	ca. 0,80 kg
Transportgewicht	ca. 2 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.



We Hear You

